

Curso

Civil 3D Aplicado a la Topografía y el
Diseño Geométrico de Infraestructura
Vial



PLAN DE ESTUDIOS



MÓDULO I: Introducción al programa Autodesk Civil 3D 2024®

Interfaz de usuario

Configuraciones generales

Georreferenciación

Gestión de plantillas

MÓDULO II: Gestión de datos topográficos

Puntos COGO.

Puntos y figuras SURVEY.

Modelado de superficies (MDT).

MÓDULO III: Diseño geométrico en planta

Alineamientos.

Consideraciones normativas.

Curvas de transición, peraltes y sobrehanchos.

MÓDULO IV: Diseño geométrico en perfil

Perfiles y vistas de perfil.

Consideraciones normativas.

Curvas verticales.

Proyección de objetos en la vista de perfil.

MÓDULO V: Diseño geométrico en sección

Ensamblajes y subensamblajes.

Codificación.

Sección típica con Autodesk Subassembly Composer®.

MÓDULO VI: Corredores

Modelado del corredor lineal. Creación, edición y estilos.

Superficies del corredor lineal.

Análisis del corredor lineal.

Extracción de información del corredor lineal.

MÓDULO VII: Líneas de muestreo y cuantificación de materiales

Seccionamiento mediante las líneas de muestreo.

Cuantificación de elementos lineales, de área y volumen.

Generación de reportes.



Curso

Civil 3D Aplicado a la Topografía y el
Diseño Geométrico de Infraestructura
Vial

MÓDULO VIII: Secciones transversales

Secciones transversales en modo borrador
Secciones transversales en modo producción o presentación.
Proyección de objetos en secciones transversales.

MÓDULO IX: Elaboración de planos

Elaboración de las plantillas iniciales.
Planos de planta y perfil.
Planos de secciones transversales.
Otros planos.

MÓDULO X: Diseño geométrico de intersecciones simples

Consideraciones normativas.
Modelado de una intersección usando el comando.
Modelado de una intersección agregando líneas base manualmente.

MÓDULO XI: Diseño geométrico de rotondas

Consideraciones normativas.
Modelado de una rotonda usando el comando.
Modelado de una rotonda agregando líneas base manualmente.

MÓDULO XII: Interoperabilidad con Infraworks®

Exportación del modelo de Civil 3D a IMX® y datos SHP.
Importación del modelo IMX y datos SHP a Infraworks®.
Animación básica del modelo.